Der deutsche Landwirt in Kleinpolen

Vierzehntägig erscheinende Beilage zum „Ostdeutschen Volksblatt“, herausgegeben unter Mitwirkung des Verbandes deutscher landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kleinpolen

Nr. 2 Lemberg, am 18. Hartung 1931

Darf gebeiztes Getreide zu Ernährungs- oder Futterzwecken verwendet werden?

(Abteilung für Pflanzenschutz der Westpolnischen Landwirtschaftlichen Gesellschaft, Bromberg, Zamojskiego 7).

Nicht selten verbleiben dem Landwirt nach der Aussaat noch größere Mengen gebeizten Getreides, und er wird dann vor die Frage gestellt, ob und wie er diese restierenden Getreidebestände noch nutzbringend verwerten kann. Die Frage der Verwendbarkeit wird naturgemäß ganz davon abhängig sein, welche Substanzen bezw. welche Beizpräparate von Fall zu Fall zur Anwendung gelangten. Im allgemeinen ist dabei zu sagen, daß gebeiztes Getreide für die menschliche Ernährung gänzlich auszuschalten ist, da alle unsere Beizmittel mehr oder weniger starke gesundheitliche Störungen im menschlichen Organismus hervorrufen. Eine Ausnahme hiervon macht nur das hin und wieder noch gebräuchliche Beizmittel Formalin. Mit Formalin gebeiztes Getreide kann ohne irgendwelche Bedenken bereits nach einigen Tagen gründlicher Durchlüftung für die Ernährung des Menschen Verwendung finden.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse aber schon bei der namentlich im Kleinbetrieb leider noch immer so häufig benützten Kupfervitriolbeizung. Abgesehen von den vielen Nachteilen des Kupfervitriol (Blaustein) in beiztechnischer Beziehung, darf mit Kupfervitriol gebeiztes Getreide unter keinen Umständen weder zur Ernährung noch zu Fütterungszwecken benützt werden, da das Kupfervitriol sowohl im menschlichen als auch im tierischen Körper schwerwiegende Schädigungen verursacht. Dieser Umstand verdient hier ganz besonders hervorgehoben zu werden, weil namentlich in kleinbäuerlichen Kreisen eine gewisse Sorglosigkeit in dieser Hinsicht Platz gegriffen hat.

Bei unseren modernen Beizmitteln besteht das wirksame Prinzip zwar auch in verschiedenen Giftstoffen, besonders in Quecksilber- und Arsenverbindungen, nichtsdestoweniger läßt sich aber das hiermit gebeizte Getreide unter Beachtung gewisser Vorsichtsmaßnahmen dennoch einer Verfütterung zugänglich machen. Zu solchen quecksilberhaltigen Präparaten gehören von bekannteren Beizmitteln: Uspulun, Tilliantin C, Germisan, Agfa-Saatbeize, Segetan-Neu, Urania-Saatbeize, Sublimoform, Roggen- und Weizenfusariol usw. Die vorher erwähnten Vorsichtsmaßnahmen bei der Verfütterung von mit diesen Substanzen gebeiztem Getreide bestehen darin, daß das gebeizte Saatgut vor dem Verfüttern erst gründlich gewaschen und dann mit anderen Futtermitteln gemischt, verabfolgt wird. Als Futtertiere kommt in erster Linie das Geflügel in Betracht und ganz besonders die Hühner, da diese, wie aus verschiedenen Versuchen hervorgeht, nicht sehr empfindlich gegenüber den Quecksilberverbindungen sind. So wurden u. a. von Hagemann an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Bonn-Poppelsdorf Fütterungsversuche durchgeführt, die das Ergebnis hatten, daß man an Hühner unbedenklich täglich 50 Gramm Getreide verfüttern kann, das mit Germisan gebeizt worden war. Auch mit Sublimoform gebeiztes Getreide wird nach einer sechswöchentlichen Lagerung mit anderem Futter gemischt von Hühnern ohne Schaden vertragen. Auszuschließen von der Hühnerfütterung ist dagegen das Weizenfusariol. Weitere Versuche, die auf dem Hofgut Hattersheim und dem Gut Hof Netters bei Königstein i. Taunus ausgeführt wurden, zeigten, daß mit Uspulun-Universal in 0.25prozentiger Lösung gebeiztes Getreide auch an Pferde und Schweine ohne gesundheitliche Nachteile verfüttert werden kann. Die Futterration für die Pferde betrug in den Versuchen täglich 7 Pfund Hafer, von dem ein Drittel aus gebeiztem Getreide bestand, und 5 Pfund Heu. Innerhalb einer unterbrochenen Fütterungszeit von 35 Tagen hatte ein Pferd in den angeführten Versuchen 85 Pfund Hafer ohne merkbare Störungen in dem Allgemeinbefinden aufgenommen. Bei den Versuchen mit Schweinen als Futtertiere erhielten diese morgens und abends Küchenabfälle und außerdem mittags dann 2 bis 3 Pfund Gerstenschrot pro Kopf, wobei letzteres wieder wie vorher zu einem Drittel aus Uspulun-Universal gebeizter Gerste bestand. Während der Fütterungszeit von 35 Tagen wurden in diesem Falle von jedem Schwein 25 Pfund gebeizten Getreides verzehrt. In einem zweiten Versuch bestand die Futterration für die Schweine aus Kartoffeln, Rüben und Gerstenschrot (ein Drittel aus gebeiztem Getreide). An Gerstenschrot erhielten die Versuchstiere täglich pro Kopf 3 Pfund. Im Verlaufe von 60 Tagen hatte jedes Schwein 60 Pfund gebeizter Gerste zu sich genommen.

In weiteren Versuchen führte Hagemann den Nachweis, daß an Schweine täglich unbedenklich 1 Kilogramm mit Germisan gebeizten Getreides verabfolgt werden darf. Sehr empfindlich sind die Schweine jedoch gegen Getreiderückstände von der Beizung mit Sublimoform und sind diese daher unter allen Umständen von den Tieren fernzuhalten. —

Unsere bisherigen Ausführungen bezogen sich nur auf die Verwendbarkeit von Getreiderückständen bei dem Naßbeizverfahren. Wie verhält sich diese nun bei den Trockenbeizmitteln? Riehm (Mitteilungen der D. L. G. 1929, Seite 178) beantwortet die aufgeworfene Frage dahin, daß das trockengebeizte Getreide nur noch für die Aussaat nutzbar ist, nicht dagegen zur Ernährung und zur Fütterung. Zweifelsohne treffen diese Behauptungen unbedingt für alle diejenigen Trockenbeizmittel zu, die Quecksilberverbindungen enthalten, also u. a. für Ceresan, Abavit B, Tillantin R, Tutan usw. Es wird ja auch schon in den Gebrauchsanweisungen bei genannten Präparaten ständig darauf hingewiesen, daß es sich bei ihnen um äußerst giftige Substanzen handelt, durch deren Stäuben bei den Beizmanipulationen die Arbeiter nicht nur belästigt, sondern auch in ihrer Gesundheit sehr ernstlich gefährdet werden können. Außer den quecksilberhaltigen Präparaten gibt es aber auch Trockenbeizen, die andere wirksame Verbindungen an Stelle von Quecksilber enthalten. Selbstredend darf auch bei ihnen das hiermit gebeizte Getreide keinesfalls auf menschliche Genußmittel verarbeitet werden, wohl aber können sie unter Umständen wenigstens für Fütterungszwecke mit herangezogen werden. Das Gesagte traf beispielsweise für die früher im Handel befindliche „Trockenbeize Höchst“ zu. So ergaben Versuche von Siegwardt, die er in der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft mit genannter Beize an Hühnern und Tauben ausführte, daß mit der „Trockenbeize Höchst“ gebeizter Weizen in gewaschenem und wieder getrocknetem Zustande ohne Gefahr für die Gesundheit und die Legetätigkeit der Versuchstiere verfüttert werden konnte. Der springende Punkt in der Verfütterung von Restbeständen aus der Trockenbeizung besteht also darin, ihre chemische Zusammensetzung genau zu kennen. Man wird sich daher stets sorgfältig zu vergewissern haben, ob und welche giftigen Substanzen die von Fall zu Fall in Frage kommenden Beizmittel enthalten.

Zusammenfassend möchten wir hier noch einmal bemerken, daß weder die Rückstände von den Naßbeizen noch von der Trockenbeizung für die menschliche Ernährung Verwendung finden dürfen. Für Futterzwecke kann naßgebeiztes Getreide unter Berücksichtigung der oben bei den einzelnen Beizmitteln angeführten Verhältnisse benützt werden. Rückstände aus der Trockenbeizung werden am sichersten auch von einer Verfütterung ausgeschlossen, so lange nicht sachgemäße Versuche an unseren Versuchsstationen das Gegenteil beweisen. Vorderhand dürften sie im Notfalle höchstens nur an Geflügel verabfolgt werden, aber auch hier nur mit der erforderlichen Vorsicht, in sehr geringen Mengen und nach einer gründlichen Auswässerung und anschließender Trocknung. —

Ist das Abschleppen des Ackers vor dem Winter angebracht?

Das Abschleifen des Ackers bezweckt Einebnung und Krümelung der Oberfläche. Ein auf diese Weise im Frühjahr hergerichteter Acker behält besser seinen Garezustand und die Winterfeuchtigkeit. Einwandfreie Krümelung der Ackeroberfläche erreicht man aber nur bei rechtzeitiger Ausführung dieser Arbeit;

doch muß der Acker auch genügend abgetrocknet sein, da er sonst verschmiert. Die Gespanne können im rechten Augenblick diese Arbeit selten bewältigen; deshalb hat man in den vergangenen Jahren vielfach schon im Herbst die rauhe Winterfurche eingeebnet. Auf leichteren Böden und auch auf genügend humosen Mittelböden hat sich das im allgemeinen als zweckmäßig erwiesen. Es läßt sich dort meist auch ohne besondere Mehrarbeit und Zeitverlust erreichen, indem man seitlich vom Pflug ein leichtes Saateggenglied anhängt. Auch auf dem weniger humosen Lehmboden kann das Abschleifen der Herbstfurche noch von Vorteil sein, wenn im Winter geringe Niederschläge fallen. Ist jedoch durch das Einebnen und Krümeln der Winterfurche ein Verschlämmen und Verkrusten des Ackers zu befürchten, dann läßt man den Acker besser in rauher Furche bis zum Frühjahr liegen. Hat sich nun das Abschleifen vor Winter in anderen Wirtschaften bewährt, so darf man das nicht verallgemeinern und ohne Nachprüfung in den eigenen Betrieb übernehmen. Auch ein einmaliger Erfolg besagt noch nicht, daß im Durchschnitt der Jahre das Abschleifen im Herbst angebracht ist. Der Erfolg hängt von der Bodenbeschaffenheit und vom Witterungsverlauf ab. Die Krümelungsfähigkeit des Bodens darf über Winter nicht verloren gehen, und manche Wirtschaft hat das Abschleifen im Herbst aus diesem Grunde wieder aufgegeben. Humusboden und kalkarmer Lehmboden verschlämmen vielfach schon bei rauher Winterfurche und müssen dann im Frühjahr erst mit der Egge aufgerissen werden, damit die Egge überhaupt faßt. Auf solchen Böden ist ein Abeggen vor Winter nur bei den Feldern angebracht, die bei Frost mit Wagen oder Düngerstreuer befahren werden sollen. Mit dem Einebnen des Ackers bezweckt man dann aber nur eine Schonung der Räder und Zugtiere und ein gleichmäßiges Ausstreuen des Düngers. Die schweren Böden sind für ein Abschleifen im Herbst noch weniger geeignet; dort kommt höchstens ein Zerkleinern großer Erdschollen durch Ueberfahren mit Kultivatoren in Frage, um auch in milden Wintern ein vollständiges Durchfrieren zu sichern.

W. S.

Landwirtschaft und Tierzucht

Die ländliche Geflügelzucht — ein Stiefkind unserer landw. Betriebe und wie wir sie anfassen sollen

Daß derjenige, der Geflügelzucht betreiben will, zunächst einmal über die Kenntnisse verfügen muß, die dazu erforderlich sind, und darin liegen, daß er weiß, welche Rasse zunächst einmal für ihn in Frage kommt, daß er ferner über Aufzucht und Fütterung im Klaren sein muß und über die Größe, d. h. die Zahl der Hühner, der anzulegenden Zucht, ist selbstverständlich. Mit Lust und Liebe allein werden wir nicht vorwärts kommen, sondern Kenntnisse sind notwendig, soll eine Rente erzielt werden.

Es ist daher zunächst einmal davon abzuraten, die Zucht, d. h. das Brutgeschäft selbst zu übernehmen. Der Bezug von Dreimonatshennen ist anfangs durchaus zu empfehlen. Wir sparen dadurch die Verluste, die infolge nicht richtiger Aufzucht eintreten und sparen ferner den Verlust, der durch die Hähne, die meistens nicht vorteilhaft loszuschlagen sind, eintritt. Leider haben wir jedoch noch nicht genügend Zuchtanstalten, die einwandfreies Hennenmaterial liefern, und ist daher auch die Beschaffung von Eintagsküken anzuraten.

Zur Frage, wieviel Hühner wir anfangs auf unseren bäuerlichen Betrieben halten sollen, muß gesagt werden, daß dieses von den vorhandenen Ställen und dem geeigneten Personal abhängt. Anfangs wird wohl eine Zahl von 100 Hühnern durchaus genügen. Vorausgesetzt muß aber dabei werden, daß nie mehr als zwei Rassen auf einem bäuerlichen Hof gehalten werden dürfen, und daß diese streng voneinander getrennt sein müssen, soll die Zucht rein gehalten werden. Ich halte es deswegen für gut, zwei Rassen zu halten, weil in dem einen Falle auf hohe Legeleistung, in dem anderen Falle auf hohe Fleischleistung Wert gelegt werden muß. Für die größeren Betriebe kommt auch eine größere Anzahl in Frage, doch wird hier das zuverlässige Personal eine große Frage spielen. Auch müssen hier Wagen vorhanden sein, die die Hühner auf das abgeerntete Feld hinausfahren, jedoch auch hier muß eine strenge Trennung der Zuchten voneinander durchgeführt werden. Eine Person kann, wenn sie sich ausschließlich dem Geflügel widmet, ca. 1500 Hennen bequem bedienen. Legen wir einen Normalverdienst von ca. 4—5 Mark je Henne zugrunde, so wird sich dieser noch erhöhen lassen, wenn durch geeignete kaufmännische Maßnahmen für einen Umsatz im großen gesorgt wird (Genossenschaft).

Soll die Geflügelzucht Nutzen bringen, so ist die Frage, wo sollen wir sie anlegen, unbedingt notwendig. Oedland und Höfe, auf denen die Hühner nur herumlaufen und nicht die geeignete Nahrung finden, sind durchaus zu verwerfen. Der sandige Lehm bis lehmige Sandboden, versehen mit einer Grasnarbe, die dauernd erhalten werden muß, ist wohl der beste Boden. Sind diese Böden nicht vorhanden, so können wir auch leichtere Böden dazu heranziehen, da im Laufe der Zeit durch den nährstoffreichen Hühnerdung der Boden erheblich verbessert wird. Die Bewässerung darf dabei nicht vergessen werden. Nicht in Frage kommen solche Böden, die wir als kalt und naß in der Landwirtschaft bezeichnen. Stehen kalkreiche Böden zur Verfügung, so sind diese die besten für eine gewinnbringende Geflügelzucht. Den Kalk brauchen die Hühner in der Hauptsache zur Bildung der Eierschale. Eine leicht brüchige Schale läßt stets auf Kalkmangel in der Ernährung schließen. Die Grasnarbe soll aus Süßgras, Weißklee und Luzerne bestehen. Ein Gemisch hiervon ist durchaus anzuraten.

Wie sollen wir den Stall legen? Der Stall muß so gelegt werden, daß das Geflügel gegen West- und Nordwinde geschützt wird, und müssen wir daher entweder durch Anpflanzen oder durch Gebäude für entsprechenden Schutz sorgen. Im Sommer muß auch für genügend Schatten Sorge getragen werden, da das Huhn sehr leicht unter der Hitze leidet. Im Winter dagegen muß für ausreichende Wärme und für Sonne gesorgt werden. Eine betriebswirtschaftliche Frage ist es ferner, wie soll der Stall zum Wohnhaus liegen. Es ist wohl selbstverständlich, daß das Geflügelhaus nahe zum Wohnhaus liegen muß, um Zeit zu sparen.

Aus welchem Material sollen wir nun den Stall bauen, um zweckmäßig und billig zu arbeiten? Nach meinen Erfahrungen ist durchaus davon abzuraten, daß der Landwirt selbst den Stall ohne genügende Kenntnisse baut. Er wird ihn meistens aus Holz zusammengeschlagen und dann nach ein bis zwei Jahren bemerken müssen, daß Risse entstanden und Ungeziefer sich im Holz festgesetzt hat. Zugluft und Ungeziefer sind nun aber zwei Faktoren, die die Rente unter Umständen vollkommen in Frage stellen, ja sogar Verlust herbeiführen können. Um daher sich vor Fehlschlägen zu bewahren, möchte ich auf das Buch von Aretz „Selbstgebaute Normalgeflügelställe“ und auf die Offerten unserer führenden Firmen, die dem Landwirt ein gutes Geflügelhaus preiswert liefern, verweisen.

Dr. phil. Kosm.

Roggen in der Schweinefütterung

Wenn bei der Fütterung von Roggen an Schweine manchmal ungünstige Erfahrungen gemacht werden, so liegt dies zum Teil wohl auch daran, daß zu viel davon gefüttert wurde und die Fütterung vielleicht zu einseitig auf Roggen eingestellt war. Im Gesamtnährwert und im Gehalt an verdaulichem Eiweiß steht der Roggen der Gerste ungefähr gleich, während sonst die Gerste als Schweinefutter höher eingeschätzt wird als der Roggen. Wird die Verfütterung von Roggen nicht übertrieben, so vermag er mit Recht seinen Platz in der Schweinefütterung zu behaupten, und dies um so mehr, wenn der Roggenpreis niedrig steht und der Absatz Schwierigkeiten macht. Soweit der Roggen überhaupt in der landwirtschaftlichen Tierhaltung in Anspruch genommen wird, findet er immer noch die beste Verwendung im Schweinestall. Wo vielleicht sonst in der Schweinemast als Körnerfutter nur Mais und Gerste eingestellt waren, kann unter Einschränkung der Verabreichung dieser Körnerfrüchte Roggen eingeschoben werden.

Nach Versuchen von Geh. Reg.-Rat Lehmann in Göttingen und nach Feststellungen an der Versuchswirtschaft in Ruhlsdorf b. Berlin darf das an Mastschweinen zu verabreichende Körnerfutter bis zu 30 und 40 Prozent, bei Zuchtschweinen bis zu 20 und 25 Prozent in der Form von Roggen gegeben werden. Zu Anfang ist die Roggengabe etwas geringer zu bemessen. Wenn vielleicht da und dort die Gerste neben eiweißhaltigem Futter als einiges Könerfutter eingestellt war, so kann gut ein Drittel der Gerste durch Roggen ersetzt werden. Als eiweißergänzendes Futter kommen namentlich gutes Fisch- und Fleischfuttermehl in Frage. Genaue Angaben über die Zusammenstellung der Futtermischungen für Zucht- und Mastschweine mit einer Reihe von Fütterungsbeispielen enthält die kleine Schrift des vor kurzem verstorbenen Direktors der Versuchsanstalt in Ruhlsdorf, Karl Müller. Die Futtermischungen sollen stets etwa 1 Prozent Futterkalk oder Schlämmkreide enthalten, was namentlich auch bei der Fütterung von Kartoffeln zu beobachten ist, die kalk- und phosphorsäurearm sind. Da Roggen ebenso wie die Körner der anderen Getreidearten einen hohen Phosphorsäuregehalt haben, so kann bei Körnerfütterung anstelle des Futterkalkes des billigere Schlämm-

kreide treten. Unter Schlämmerkreide ist die durch Schlämmern von Sand und anderen Verunreinigungen befreite Kreide zu verstehen.

Man verabreicht Roggen ebenso wie andere Körnerarten, die in der Schweinefütterung Verwendung finden, in der Form von mittelfeinem Schrot. Frischer Roggen soll nicht verfüttert werden. Wenn man die Roggenfütterung nicht übertreibt, so wird die Fleischqualität nicht beeinträchtigt. Manchmal wird vor der Verfütterung von Roggen an Mastschweine unter Hinweis darauf, daß dadurch die Beschaffenheit des Fleisches und des Speckes beeinträchtigt werden könne, gewarnt, was nicht berechtigt ist. Es sei hier erwähnt, daß in verschiedenen Zucht- und Mastgebieten Norddeutschlands der Roggen von jeher bei der Schweinefütterung eine Rolle spielte. So wurde neuerdings in der Zeitschrift für Schweinezucht von dem Verein zur Förderung der Zucht und Mast des Ammerländer Edelschweins in Oldenburg berichtet, daß nach langjährigen Erfahrungen die mit Roggenschrot gemästeten Schweine stets ein sehr gutes Material für die Herstellung von Dauerwaren liefern. In diesem Zucht- und Mastgebiet wird bei der Schweinefütterung ganz besonderer Wert auf die Verwendung möglichst wirtschaftseigener Futtermittel gelegt, wie Roggen- und Gerstenschrot, Kartoffeln unter Zugabe von eiweißreichen Futterstoffen. Die Ansicht, die manchmal zu hören bekommt, daß Schweine besonders unter der Einwirkung von Roggenfütterung steif werden, ist unzutreffend. Die Erscheinung des Steifwerdens, so namentlich der wachsenden Tiere, kann ebensogut bei der Verfütterung anderer Körnerfrüchte eintreten, wenn das Futter sonst kalkarm ist. Gegen das Steifwerden leistet Fischfuttermehl gute Dienste. Und dann kommt es darauf an, daß die wachsenden Tiere recht viel ins Freie kommen, auch Grünes fressen und in der Erde wühlen können.

Zollikofer.

Was gibt's im Januar zu tun?

Seinen Pflanzen zuliebe wünscht sich der Landwirt den Januar kalt, den Frost konserviert, während Nässe die Fäulnis begünstigt. Auch paßt es in seinen Arbeitsplan, wenn Feldwege und Aecker gefroren sind. Tierstall bezw. Düngerstätte und Jauchegrube sind voll Auf morastigen Wegen ist aber schlecht Mistfahren. Ob nun ein großer Feldhaufen gesetzt wird oder viele kleine, stets muß der Mist festgetreten werden. Auch im Winter führt der Wind Stickstoffprozente in die Luft. Man denke nur an den Wasserdampf und intensiven Ammoniakgeruch, wenn in einem Ochsenmaststall mit flach eingesteckter Dunggabel die speckigen Düngerschachten abgelöst und aufgeladen werden; da ist schon manchem Eleven übel geworden und er mußte schnell an die frischkalte Winterluft. Wie hochbezahlt müssen sich da ein paar Hände Torfmull machen, die zwischen die Schichten geworfen und mit dem Mist vermengt werden. Was man sich erhält und erspart, braucht nicht verdient zu werden. Die Saaten sollen deshalb im Januar gefroren sein, damit man sie mit der Düngerstreumaschine überfahren kann. Würden die Räder zu sehr einsinken, so müßte eben mit der Hand gestreut werden, was aber bei Wind ungenau wird

Fast jeder Landwirt hat auch Wald. In diesen zieht er sich in der kälteren Zeit des Jahres gern zurück, wenn es auf freiem Felde gar zu sehr pfeift und kneift. Hier wird durchforstet, wenigstens jedes dritte Jahr. Alle trockenen Stämme müssen heraus, alle kranken, alle zu dicht stehenden und vor allem die „Peitscher", die selbst wenig Zuwachs haben, aber bei jedem Wind ihre Umgebung zerschlagen.

Auf dem Wirtschaftshofe ist jetzt so recht eigentlich Saison. Der Landwirt ist in diesen Wochen mehr Hofverwalter. Bei Kälte drischt es sich besonders gut; eine unkomplizierte Sache, wenn erst alles richtig eingeteilt ist. Freilich doppelte und dreifache Kontrolle muß sein, sonst geht mancher Sack Korn schon verloren, ehe er überhaupt registriert worden ist.

„Das Auge des Herrn mästet sein Vieh". Was bedeutet dieser Bibelspruch? Daß der Wirt möglichst bei jeder Fütterung zugegen sein soll. Was hilft alles Probewiegen, was helfen alle Rentabilitätsberechnungen, wenn so und so viel ausgegebenes Futter die Krippe niemals erreicht, wenigstens nicht die, für die es bestimmt ist.

Adm. C. L.

Mastkälber müssen Ruhe und Wärme haben

Jedes Masttier verlangt außer reichlicher Nahrungsaufnahme Ruhe. Ist ein Tier von seiner Geburt an zu diesem Zweck bestimmt und dauert die Mast nur so kurze Zeit wie beim Kalb, so muß auch von vornherein dafür Sorge getragen werden, daß seine Ruhe nicht gestört und es selbst nicht zu lebhaft wird.

Sobald sich nämlich junge tierische Wesen sicher auf den Beinen fühlen und ihre Umgebung kennengelernt haben, möchten sie sich gern von ihrem Strick losmachen und frei umherspringen. Doch wirken in dieser Beziehung Verführung älterer Stallgenossen, freier Stand und auch große Helligkeit auf demselben sehr auf die jungen Tiere ein. Während man nun bei Aufzuchtkälbern ein munteres Wesen wünscht und ihnen deshalb möglichst viel Raum überläßt, ist bei Mastkälbern das Gegenteil geboten.

Aeltere Aufzuchtkälber und Mastkälber sollten deshalb nicht nebeneinander stehen und sich auch nicht einmal sehen können. Deshalb und ebenso aus Rücksicht auf ihre Gesundheit bringt man erstere gern aus dem Kuhstall heraus und stellt sie in einen besonderen Kälberstall; dagegen läßt man die Mastkälber im Kuhstall stehen, vorausgesetzt natürlich, daß Bauart und Platzfrage es gestatten. Wo es üblich ist, die Kälber saugen zu lassen, da können sie in demselben Stall bequem zur Mutter gelangen bezw. an sie herangebracht werden. Werden sie getränkt, so ist immer kuhwarme Milch vorhanden, selbst wenn es beim Fortschreiten der Mast größere Mengen sein müssen. Das Halbdunkel unten an der Wand des Kuhstalls übt eine gewisse einschläfernde Wirkung aus. Die Gegenwart der Muttertiere wirkt ebenfalls beruhigend. So dämmert das Kalb die wenigen Wochen, die es zu leben hat, in zufriedenem Daseinsbewußtsein dahin.

Ferner ist die hohe und ziemlich gleichmäßige Wärme im Kuhstall von großer Bedeutung für die Mast. Ein junges Wesen friert leicht, da es aus sich selbst noch wenig Wärme erzeugt. Frostgefühl erweckt aber Unbehagen. Auch verbraucht der Körper dann zu seiner Erwärmung mehr Nährstoffe. Beides würde den Masterfolg beeinträchtigen. Uebermäßige Wärme darf allerdings auch nicht herrschen. Das gilt besonders für Doppellenderkälber, die sehr schnell Fleisch und Fett ansetzen. wodurch schon ein gewisser Wärmeschutz gebildet wird.

Wo in einem Stall der Dung regelmäßig herausgebracht wird, da gewöhnen sich die Kälber schnell daran. Auch das Aus- und Einbinden der Kühe wird ihre Ruhe nicht erheblich stören; denn die alten Kühe tun ihnen nichts. Von Zeit zu Zeit muß auch der Dung unter den Kälbern weggenommen werden. Darauf müssen sie sofort wieder ein weiches, trockenes Lager mit reichlicher Einstreu erhalten. Ist einmal sehr kaltes Wetter und steht gerade ein rauher Wind auf die Tür, dann ist das Ausmisten ein bis zwei Tage hinauszuschieben. Unmittelbar an der Tür soll kein Kalb stehen, oder es muß durch eine Bretterwand davor geschützt sein daß der Zugwind im gerade auf den Leib fällt Zuweilen findet man daß Mastkälber ringherum um ihren Stand eng eingepfählt sind, so daß sie nur zum Saufen aufstehen können. Sie können sich also nicht umdrehen und nicht einmal beiseitetreten. Besonders wird diese gewaltsame Beengung bei Doppellenderkälbern vorgenommen damit sie sich noch mehr und schneller mästen. Das heißt aber die Dinge auf die Spitze treiben und kommt schon der Tierquälerei sehr nahe. Eine solche Behandlung ist der Gesundheit nicht mehr dienlich. Auch ist das Lager kaum trocken zu halten, weil die Tiere stets auf derselben Stelle nässen müssen. Schließlich wirkt der Urin ätzend auf die Haut und seine Ausdünstungen schädigen die Atmungsorgane.

Vergiftungserscheinungen bei Ferkeln

Wenn sich bei Ferkeln Krämpfe und Lähmungen einstellen, so liegen meist Fütterungsfehler vor; nicht ausgeschlossen aber ist es, daß den krankhaften Erscheinungen eine Vergiftung zugrunde liegt. Zu dieser Annahme ist man besonders dann berechtigt, wenn sich die Krämpfe noch in der Zeit einstellen, in der sich die Ferkel ausschließlich von der Mutter nähren. Daß die Sau dabei vollkommen gesund erscheint und bleibt, ist nicht verwunderlich; denn eine kleine Menge Giftstoff wirkt wohl stark auf die jungen Tiere, während sie älteren nichts schadet. Bei säugenden Muttersauen ziehen sich die Giftstoffe vornehmlich in die Milch während bei anderen Schweinen in erster Linie Harnveränderungen beobachtet werden können. Gefährliche Giftpflanzen sind in dieser Hinsicht Herbstzeitlose, Schierling, Hahnenfuß, Sumpfdotterblume, Hundspetersilie, Ackersenf usw. Teile dieser Pflanzen können die Muttersauen wenn nicht draußen auf der Weide, so doch in der Streu finden. Giftstoffe gibt es aber auch in fauligem Unrat, in stinkigem Kadaverfleisch sowie überhaupt in allen verwesenden Stoffen, in welchen die Schweine mit Vorliebe wühlen. Vergiftungen bei Ferkeln kennzeichnen sich vor allem durch raschen Krankheitsverlauf, wobei sich die Erregung der Tierchen durch Zittern, Speicheln, Würgen, Erbrechen und nicht zuletzt auch durch Krämpfe besonders stark auffällig macht.

M.

Die Winterfütterung der Vögel

Wenn die Fütterung der Vögel im Winter Erfolg haben soll, dann müssen folgende Hauptbedingungen erfüllt werden: Sie muß von allen oder von den Vögeln, für die sie bestimmt ist, leicht angenommen werden. Sie muß unter allen Witterungsverhältnissen wirken, so daß das Futter den Vögeln stets und besonders bei schroffem Witterungswechsel in bester Beschaffenheit zugänglich bleibt. Die Fütterung muß billig sein, das Futter darf also nicht verloren gehen, sondern muß bis zum letzten Reste den Vögeln zugute kommen. In erster Linie sorgen wir für die nützlichen Vögel, also für die Meisenarten. Da sie zu den Insektenfressern gehören, können sie nicht mit den Körnlein auf der Straße vorlieb nehmen, die den Körnerfressern zur Nahrung dienen. Wir müssen ihnen vielmehr fett- oder ölhaltige Sämereien darbieten. Die naturgemäße Einrichtung einer Fütterung ist der Berlepsche Futterbaum, der einen mit Insekteneiern und Larven dichtbesetzten Baum nachahmt. Man verwendet dazu einen abgeschnittenen Tannenbaum, den man im Garten aufstellt. Man bringt eine genügende Menge Rinder- und Hammeltalg zum Schmelzen und mischt dann Hanf-, Mohn, Hirse, Hafer, getrocknete Holunderbeeren, Sonnenblumenkerne und Ameiseneier darunter. Die Mischung wird im heißen, flüssigen Zustand auf die Zweige des Baumes gegossen, wo sie rasch erstarren. Der Schnee muß durch Abklopfen von den Zweigen entfernt werden. Leider ist die Herstellung umständlich, zumal wenn er bei zahlreichem Besuch öfter erneuert werden muß. Empfehlenswerter sind die Soltwedelschen Futterringe, die dieselbe Futtermischung mit einem Zusatz von Fischmehl in Ringform darbietet. Diese können sehr leicht an den Bäumen angebracht werden. Um den Sperlingen das Plündern zu verwehren, werden praktische Pappdeckel hergestellt, so daß nur gute Kletterer, wie die Meisen, zu dem Futter gelangen können. E. R.

Arbeiten im Geflügelhof im Januar

Der Geflügelzüchter sorgt für einen warmen Stall. Weichfutter und Trinkwasser sind warm zu verabreichen. Den Tieren muß nun, da sie der strengen Kälte wegen den ganzen Tag über im Stall gehalten werden, ein genügend großer Scharraum zur Verfügung stehen, in dem das Körnerfutter eingeharkt wird, damit sie durch Scharren in Bewegung bleiben. Bei klarem Wetter lasse man die Hühner in der Mittagszeit ins Freie, doch beseitige man vorher den Schnee im Auslauf. Grünfutter in Form von Möhren, Runkeln, Wrucken usw., Kalk, grober Kies und Sand, auch Holzkohle sollen den Hühnern stets zur Verfügung stehen. Um das Erfrieren der großen Kämme und Kehllappen zu verhüten, reibe man sie mit Lanolin, Vaseline oder ungesalzenem Fett ein. Ende des Monats kann man schon den Zuchtstamm zusammenstellen.

Hauswirtschaft

Nasse Kartoffeln

Daß einmal richtig naß gewordene Kartoffeln leicht zum Verfaulen neigen, ist allgemein bekannt, und deshalb möchte ich auf ein Hilfsmittel hinweisen, das vielleicht nicht so bekannt ist, aber eine durchschlagende Wirkung hat. Dieses Mittel ist „gebrannter, gemahlener Kalk". Sobald das Wetter regen- und windfrei ist, müssen die Kartoffelgruben umgeschaufelt werden. Dabei muß eine verständige Frau stehen, die mit einer kleinen Kohlenschaufel fortwährend etwas von diesem Kalk über die nassen Kartoffeln wirft. Der Erfolg ist frappant, die mit dem Kalkstaub getroffenen Kartoffeln sind sofort trocken. Faulige Kartoffeln werden dadurch so desinfiziert, daß sie haltbar bleiben und nicht weiterfaulen. Die Ausgabe ist nicht so groß, der Erfolg aber sehr. Natürlich müssen die umgestochenen Kartoffeln wieder mit trockenem Stroh zugedeckt werden. Wenn bei dem Kartoffelumstechen soviel Ab- und Zudecker angestellt werden, daß zwei Mann mit Kartoffelgabeln immerfort beim Umstechen bleiben können, so geht diese Arbeit schnell vonstatten. Wenn diese Arbeit sorgfältig ausgeführt wird, kann gleich hinterher die Winterdecke gegeben werden. Der Kalk fällt von den Kartoffeln wieder ab, so daß man ihm beim Essen der Kartoffeln „gar nichts" merkt! Bei der Nässe und schlechten Haltbarkeit der Kartoffeln in diesem Jahr ist dieses einfache und billige Mittel besonders warm zu empfehlen. Ich wandte es immer mit sicherem Erfolge an. F. Sabarth, Riemendorf i. Rsgb.

Gemüse-, Obst- u. Gartenbau

Düngung im Obstbau

Die Tatsache, daß jährlich nach Polen noch ca. 300 000 Doppelzentner Obst, besonders Aepfel, im Werte von 20 Millionen Zloty eingeführt werden, gibt zu denken, und es taucht unwillkürlich die Frage auf, ob es nicht möglich ist, diese Menge Obst im Inland zu erzeugen, ohne umfangreiche kostspielige Neuanlagen zu schaffen. Diese Frage kann ohne weiteres bejaht werden, denn der allergrößte Teil unserer polnischen Obstanlagen ist noch nicht auf die volle Leistungsfähigkeit gebracht worden. Neben einer richtigen Auswahl der Obstarten und Sorten, die für die jeweiligen Boden- und klimatischen Verhältnisse passen, einer sorgfältigen Bodenbearbeitung und Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten ist vor allem für eine sachgemäße Düngung unserer Obstbäume und Beerensträucher Sorge zu tragen. Durch die Verwendung von kali-, stickstoff- und phosphorsäurehaltigen Düngemitteln können die Erträge der Obstbäume und Beerensträucher um 20 und mehr Prozent gesteigert werden, wie zahlreiche Versuche bewiesen haben.

Besonders wichtig für die Obstbäume ist eine Düngung mit Kali, weil es einen gesunden Wuchs der Obstbäume bewirkt und diese widerstandsfähiger macht. So beugt z. B. eine starke Düngung mit 40prozentigem Kalisalz dem Blutlausbefall wirksam vor. Neben einer erheblichen Ertragssteigerung durch Verwendung von künstlichen Düngemitteln wird vor allem aber auch eine wesentliche Verbesserung der Qualität des Obstes erzielt, wobei das Kali hervorragend beteiligt ist. Die Früchte von so gedüngten Bäumen sind größer, ansprechender und haltbarer, haben einen feineren Geschmack und liefern daher eine bessere Verkaufsware. Die Mehrerzeugung von hochwertigem Tafelobst muß angestrebt werden und läßt sich durch eine Volldüngung auf billige Weise erreichen. Hierdurch ist es in Verbindung mit guter Sortierung und Verpackung möglich, das Auslandsobst mit gleichwertiger Ware vom polnischen Markte zu verdrängen und damit den polnischen Obstbau rentabel zu gestalten.

Man streut je Ar und Jahr zu Obstbäumen im Herbst oder Winter 5 Kilogramm 40proz. Kalidüngesalz, 4 Kilogramm Superphosphat oder Thomasmehl und 2 Kilogramm schwefelsaures Ammoniak im Frühjahr. Die Düngemittel sind möglichst tief unterzubringen, damit die Nährstoffe durch die Winterfeuchtigkeit gelöst und bis zum Austrieb der Bäume schon zu den feinen Faser- und Saugwurzeln gelangt sind.

Zu Beerensträuchern, vor allem Johannis- und Himbeeren, sowie auch Erdbeeren ist anzuraten, stets das 40prozentige Kalisalz zu geben, ganz besonders dann, wenn die Düngung erst spät im Frühjahr vorgenommen wird. Dr. B.

Die Verwendung der Sonnenblumen

Daß die Sonnenblumenkerne von den Vögeln gern gefressen werden, ist bekannt. Wenig beaknnt ist es, daß die Sonnenblumensamen auch von Hühnern, Enten und Gänsen gern gefressen werden. Wegen ihres Fettreichtums sind sie ein vorzügliches Mastfutter. Auch während der Mauser eignen sie sich ihres Fettgehaltes wegen sehr zur Fütterung. Am besten ist es, wenn die Samen zerstampft und unter das Weichfutter gemischt werden. Damit die Kerne nicht von den Vögeln ausgepickt werden, schneidet man die Fruchtstände kurz vor der Ernte ab, bindet sie zusammen und läßt sie so an einem trockenen Orte nachreifen. Die Schalen der Kerne müssen allerdings schon verhärtet sein, da die Samen besonders dann, wenn sie ersucht geerntet wurden, leicht schimmeln und faulen. Die Sonnenblumenkuchen werden von den Rindern gefressen und sind besonders als Futter für die Milchkühe empfehlenswert. Sie enthalten nicht nur viel Protein, sondern auch Fett. Allerdings dürfen die Sonnenblumenkuchen nicht an Schweine verfüttert werden, weil die Qualität des Speckes darunter leidet. Die Sonnenblume ist eine überaus nützliche Pflanze, die besonders von dem Kleintierzüchter angebaut werden sollte. Die saftigen grünen Blätter, die in großer Menge wachsen, sind nicht nur für die Kühe ein vorzügliches Futter sondern auch für Kaninchen und Ziegen. Die frischen Stengel werden zwar auch gern geknappert, doch geben sie getrocknet ein ausgezeichnetes Heizmaterial, das wie Schwefel und Pech brennt. E. R.